

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente

**A GESTÃO DE RESÍDUOS NOS EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS
DO ALGARVE**

ANA CRISTINA COSTA RAMOS

Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de Mestre em Gestão Integrada e Valorização de Resíduos.

Orientadora: Prof^a Doutora Maria da Graça Martinho

Lisboa

2010

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Faculdade de Ciências e Tecnologia

Departamento de Ciências e Engenharia do Ambiente

**A GESTÃO DE RESÍDUOS NOS EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS
DO ALGARVE**

Por

ANA CRISTINA COSTA RAMOS

Dissertação apresentada na Faculdade de Ciências e Tecnologia
da Universidade Nova de Lisboa para obtenção do grau de Mestre
em Gestão Integrada e Valorização de Resíduos.

Orientadora: Prof^a Doutora Maria da Graça Martinho

Lisboa

2010

AGRADECIMENTOS

Este espaço é dedicado a todos os que deram a sua contribuição para a realização desta dissertação.

Em primeiro lugar, à Prof^a Doutora Maria da Graça Martinho pela partilha do saber assim como pelas críticas, correcções e sugestões de extrema importância feitas durante a orientação.

À minha “prima” Margarida Ramos pelo auxílio precioso na análise estatística das respostas obtidas, pela paciência e pelo apoio ao longo do desenvolvimento do estudo.

Os meus sinceros agradecimentos à Eng.^a Adriana Jacinto, Directora da Qualidade da cadeia TivoliHotels de Portugal, por ter autorizado a minha visita ao Tivoli Carvoeiro e por ter consentido o meu acesso à informação interna do hotel, assim como à Eng.^a Patrícia Costa, Técnica de Qualidade, Ambiente e Segurança do Tivoli Carvoeiro pela disponibilidade para a entrevista, visita ao hotel e esclarecimento de dúvidas.

Agradeço às seguintes organizações e responsáveis pelo apoio que me proporcionaram, sem o qual não seria possível a concretização do presente estudo:

- Ao Dr. Eleutério Martins, gerente da empresa Bioalgarve, Lda. pelo apoio na elaboração do questionário e no envio do mesmo;
- À Dr.^a Nelly Brito e ao Dr. João Ministro da Associação Almargem pelo envio dos questionários aos seus associados;
- Ao Administrador-Delegado da Lagos-Em-Forma, Gestão Desportiva, EMM, Dr. Francisco Quitéria, assim como à sua colaboradora Dr.^a Anabela pelo envio do questionário aos agentes turísticos dos seus conhecimentos;
- Ao presidente da AHETA, Sr. Elidérico Viegas por ter autorizado a disponibilização da base de dados, assim como ao Dr. Pedro Viegas, pela disponibilidade.

Aos meus pais agradeço pelo amparo e pela coragem que sempre me transmitiram.

Por fim agradeço ao Eleutério, que me encoraja em todos os aspectos da vida.

O meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização deste sonho. E mais uma etapa foi vencida!

“Para um grande sonho se tornar realidade é preciso primeiro ter-se um grande sonho”

Hans Selye

RESUMO

A relação entre turismo e ambiente é bastante complexa e como forma de melhorar o desempenho ambiental os empreendimentos turísticos têm sentido a necessidade crescente de controlar os seus impactes ambientais, sendo que a gestão dos seus resíduos surge como uma das medidas prioritárias.

Através do presente estudo procurou-se abordar assuntos como o turismo sustentável, a gestão dos resíduos nos empreendimentos turísticos, boas práticas ambientais, assim como a identificação de factores que podem influenciar a gestão de resíduos (tema-chave da dissertação). Desta forma, o problema-base do presente estudo baseou-se na questão: Quais os factores que influenciam a gestão de resíduos nos empreendimentos turísticos do Algarve? Foram colocadas três hipóteses de partida, respectivamente a influência de factores internos, dos factores externos ou de ambos, na gestão dos resíduos dos empreendimentos turísticos.

Para atingir estes objectivos propostos elaborou-se um questionário que integrou as variáveis que na revisão da literatura foram consideradas determinantes para a gestão de resíduos e realizou-se uma entrevista ao caso de estudo seleccionado como referência de boas práticas, o Tivoli Carvoeiro - TivoliHotels.

Os resultados obtidos dos 34 questionários realizados permitiram concluir que dentro dos factores internos considerados como determinantes para as boas práticas de gestão de resíduos nos empreendimentos turísticos, os que obtiveram maior concordância por parte dos inquiridos foram a (in)formação/sensibilização, a política do empreendimento e o envolvimento da gestão de topo. Quanto aos factores externos, os que obtiveram maior concordância foram a disponibilização externa de meios e empresas licenciadas, a periodicidade de recolha e os custos.

Para testar as hipóteses de partida, sobre a influência dos factores internos e externos na gestão de resíduos, dividiu-se a amostra de empreendimentos inquiridos em dois grupos, de acordo com o nível de separação de resíduos na fonte efectuada pelos empreendimentos. Para sete dos oito factores internos estudados, não se verificaram diferenças significativas entre as opiniões dos inquiridos destes dois grupos; apenas para o factor “formação/sensibilização” se obteve uma diferença estatisticamente significativa, tendo o grupo que mais separação de resíduos faz na fonte revelado maior concordância com a questão. Quanto aos factores externos as opiniões de ambos os grupos são muito semelhantes, não se tendo verificado diferenças estatisticamente significativas para todos os seis factores colocados à avaliação dos inquiridos.

Deste modo, e face a estes resultados, não foi possível confirmar as hipóteses de partida pois os dois grupos em análise não se diferenciam nem nos factores internos, nem nos factores externos.

No entanto, os dois grupos apresentam diferenças em relação a algumas características, designadamente a capacidade e o número de trabalhadores.

Palavras-chave: ambiente, turismo sustentável, empreendimentos turísticos, gestão de resíduos; factores influenciadores da gestão de resíduos.

ABSTRACT

The relation between tourism and environment is sufficiently complex, so, as form to improve the tourist enterprises' environmental performance they have felt the growing need to control their environmental impacts, and the management of their waste arises as one of its priority actions.

Through the present study it was treated subjects as the sustainable tourism, the tourist enterprises' waste management, good practices, as well as identification of factors that can influences the waste management (key theme of this dissertation). Therefore, the problem-base of the present study was based on the question: Which factors influence the waste management of the Algarve's Tourist Enterprises?

To achieve these objectives a questionnaire was developed which included the variables in the literature review that were considered critical for waste management and it was also selected a case study, the Tivoli Carvoeiro-TivoliHotels based on them waste's management excellent practices.

The results of the 34 surveys showed that within the internal factors considered as critical to good practice in waste management in tourist enterprises, which received the highest agreement by respondents were training/awareness, tourist enterprises' policy and top management's involvement. Regarding external factors, those who had higher agreement were the available of means and licensed enterprises, the frequency of collection and costs.

To test the underlying assumptions about the influence of internal and external factors in the waste's management, the sample of enterprises where divided in two groups according to the level of waste separation at source made by them. For seven of the eight internal factors studied, there were no significant differences between respondents' views of these two groups, only the factor "training/awareness" achieved a statistically significant difference, with the group that makes larger waste separation at source revealing greater agreement on the issue. As for external factors, the views of both groups are very similar and there was no statistically significant differences found for all six factors.

According to these results, it was not possible to confirm the hypotheses of this study because the two groups in question do not differ either in internal factors, or in external factors.

However, the two groups differ on some characteristics, namely the capacity and number of employees

Keywords: environment, sustainable tourism, tourist enterprises, waste, waste management, waste management's influencing factors.

SIMBOLOGIA E NOTAÇÕES

ABAE - Associação Bandeira Azul da Europa

AHETA – Associação de Hotelaria e Empreendimentos Turísticos do Algarve

AREAM - Agência Regional da Energia e Ambiente da Região Autónoma da Madeira

APA - Agência Portuguesa do Ambiente

APCER - Associação Portuguesa de Certificação

BAT – Leisure Research Institut

BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Económico e Social

BS - British Standard

CCDR - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional

CCE – Comissão das Comunidades Europeias

CE - Comissão Europeia

CFC - Clorofluocarbonetos

CNI - Confederação Nacional da Indústria

CNUAD - Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento

CO - Monóxido de carbono

CST - Certification for Sustainable Tourism

EMAS - Eco-Management and Audit Scheme

ENRRUDBA - Estratégia Nacional para a Redução dos Resíduos Urbanos
Biodegradáveis destinados aos Aterros

ERSAR - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos

EUA – Estados Unidos da América

GAR - Guias de Acompanhamento de Resíduos

GTBS - Green Tourism Business Scheme

HACCP – Hazard Analysis Critical and Control Point

ICNB – Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade

IHEI - Internacional Hotels Environmet Initiative

INR - Instituto Nacional dos Resíduos

ISO - International Organization for Standardization

IUCN - International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources

LER – Lista Europeia de Resíduos

NEAP - Nature and Ecotourism Accreditation Program

NO - Óxido de azoto

OMT - Organização Mundial de Turismo

PATES - Plano de Acção para um Turismo Europeu mais Sustentável

PEDIP - Programa Voluntarista de Dinamização da Cooperação Interempresarial
PEGRA - Plano Estratégico de Gestão de Resíduos dos Açores
PENT - Plano Estratégico Nacional do Turismo
PERAGRI - Plano Estratégico de Resíduos Agrícolas
PERH - Plano Estratégico dos Resíduos Hospitalares
PERRAM - Plano Estratégico de Resíduos da Região Autónoma da Madeira
PERSU - Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
PESGRI - Plano Estratégico dos Resíduos Industriais
PIB - Produto Interno Bruto
PNAPRI - Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais
PNUA - Programa das Nações Unidas para o Ambiente
RE - Resíduos de embalagens
RU - Resíduos urbanos
RUB - Resíduos Urbanos Biodegradáveis
Sebrae - Agência de Apoio ao Empreendedor e Pequeno Empresário
SILOGR - Sistema de Informação do Licenciamento de Operações de Gestão de Resíduos
SIRAPA – Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente
SPSS - Statistical Package for Social Sciences
SPV - Sociedade Ponto Verde
STEP - Sustainable Tourism Ecocertification Program
V.Q.P.R.D. - Vinho de Qualidade Produzido em Região Determinada
WWF - World Wildlife Fund

ÍNDICE DE MATÉRIAS

1. Introdução	1
2. Revisão da Bibliografia	5
2.1. A problemática ambiental na sociedade e nas organizações	5
2.2. Empreendimentos turísticos e turismo sustentável	8
2.2.1. Perfil do sector turístico de Portugal e do Algarve	9
2.2.2. Empreendimentos turísticos	12
2.2.3. Empreendimentos turísticos e a sua relação com o ambiente.....	12
2.2.4. Turismo sustentável.....	15
2.2.5. Iniciativas a nível internacional e nacional	21
2.2.6. Distinção dos empreendimentos turísticos	24
2.3. Gestão de resíduos nos empreendimentos turísticos.....	24
2.3.1. Conceito de resíduo.....	24
2.3.2. Classificação de resíduos.....	31
2.3.3. Hierarquia de opções de gestão de resíduos	31
2.3.4. Gestão de resíduos em Portugal	32
2.3.5. Planeamento em resíduos.....	33
2.3.6. Gestão de resíduos nos empreendimentos turísticos	34
2.3.7. Fluxos especiais de resíduos	41
2.3.8. Programa de gestão de resíduos nos empreendimentos turísticos	47
2.4. Factores determinantes para a gestão de resíduos em empreendimentos turísticos ...	55
2.4.1. Localização do empreendimento.....	57
2.4.2. Classificação do empreendimento.....	57
2.4.3. Imagem ambiental do empreendimento	57
2.4.4. Nível de informação/conhecimento	60
2.4.5. Conhecimento das responsabilidades.....	62
2.4.6. Envolvimento da gestão de topo	62
2.4.7. Envolvimento/motivação.....	64
2.4.8. Formação/sensibilização	66
2.4.9. Condições para deposição de resíduos	67
2.4.10. Factores económicos.....	69
2.4.11. Influência dos clientes	70

2.4.12. Obrigações legais	72
2.4.13. Destino final	73
2.4.14. Periodicidade da recolha	75
2.4.15. Custos.....	76
2.4.16. Disponibilização externa de meios e/ou entidades licenciadas	77
3. Metodologia	79
3.1. Delimitação do problema e objectivos do estudo	79
3.2. Definição e justificação da escolha do público-alvo	80
3.3. Métodos de recolha de dados.....	81
3.4. Elaboração do questionário	84
3.5. Objectivos e justificação das questões	85
3.6. Envio do questionário	92
3.7. Tratamento de dados.....	93
3.8. Caso de estudo.....	93
3.9. Avaliação crítica da metodologia.....	94
4. Análise e discussão dos resultados.....	95
4.1. Caracterização da região do Algarve	95
4.2. Análise dos dados	99
4.2.1. Caracterização da amostra	99
4.2.2. Produção e práticas em relação aos resíduos	104
4.2.3. Factores internos.....	107
4.2.4. Factores externos.....	109
4.2.5. Factores determinantes para a boa gestão de resíduos.....	112
4.3. Caso de estudo – Tivoli Carvoeiro	118
4.3.1. Breve historial.....	118
4.3.2. Localização.....	119
4.3.3. Infraestruturas	120
4.3.4. Imagem ambiental	120
4.3.5. Gestão de resíduos	121
4.3.6. Factores determinantes para a gestão de resíduos.....	131
4.3.7. Comentários finais	133
5. Conclusão	135
5.1. Síntese Conclusiva	135

5.2. Limitações do estudo	138
5.3. Recomendações e linhas para futuras pesquisas	139
6. Referências Bibliográficas	140
7. Anexos	149
Anexo 1 - Questionário.	150

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Factores de motivação para a protecção ambiental nas empresas.	7
Figura 2.2. Quota no mercado mundial de turismo (Top 20; % número de turistas recebidos).	9
Figura 2.3. Factores diferenciadores mencionados por operadores e outros agentes de mercado.	10
Figura 2.4. Análise de performance turística do Algarve.....	11
Figura 2.5. Contribuição dos produtos para cada região.....	11
Figura 2.6. Os principais aspectos ambientais associados às unidades hoteleiras.	13
Figura 2.7. Ciclo tradicional de processos em meios de alojamento.....	14
Figura 2.8. A esfera de alcance do turismo sustentável.....	17
Figura 2.9. Evolução da produção e capitação diária de resíduos urbanos em Portugal continental.	32
Figura 2.10. Planos Estratégicos Sectoriais em vigor em Portugal, aplicados aos resíduos.	33
Figura 2.11. Destino dos RUB em Portugal continental, em 2008.	43
Figura 2.12. Proporção de embalagens valorizadas, por fileira, face ao potencial de retoma, no Algarve.....	46
Figura 2.13. Resíduos de embalagens recolhidos selectivamente, por concelho, em 2009.....	47
Figura 2.14. As 4 etapas do Ciclo de Deming	48
Figura 2.15. O ciclo de PDCA e as fases do Programa de Gestão de Resíduos.....	49
Figura 2.16. Factores influenciadores da eficiência da gestão de resíduos nos empreendimentos turísticos.....	56
Figura 2.17. Mudanças na empresa provocadas pela consciencialização ambiental	58
Figura 2.18. Periodicidade das recolhas semanais de resíduos nos concelhos de Portugal Continental.	76
Figura 3.1. Interligações existentes entre as três naturezas de investigação.	82
Figura 4.1. Localização de Portugal, com destaque para a região do Algarve.....	95
Figura 4.2. Proporção de empresas segundo a classificação das actividades económicas.....	98
Figura 4.3. Concelho de localização dos empreendimentos turísticos que integram a amostra.....	99

Figura 4.4 Capacidade de alojamento dos empreendimentos turísticos que integram a amostra.	100
Figura 4.5. Capacidade, em n.º de lugares sentados, dos empreendimentos turísticos que integram a amostra	100
Figura 4.6. Número de trabalhadores dos empreendimentos turísticos que integram a amostra	101
Figura 4.7. Anos de existência dos empreendimentos turísticos que integram a amostra.	101
Figura 4.8. Tipologia dos empreendimentos turísticos que integram a amostra.	102
Figura 4.9. Categoria dos empreendimentos turísticos que integram a amostra.	102
Figura 4.10. Percentagem de empreendimentos turísticos com algum tipo de certificação.	103
Figura 4.11. Percentagem de empreendimentos com outros tipos de instalações para além de restaurante/serviços de pequenos-almoços.	103
Figura 4.12. Opinião dos inquiridos sobre a imagem ambiental que o empreendimento transmite.	105
Figura 4.13. Distribuição percentual de respostas obtidas para o tipo de resíduos produzidos nos empreendimentos turísticos.	106
Figura 4.14. Distribuição percentual de respostas obtidas relativas à separação por tipo de resíduo	106
Figura 4.15. Opinião dos inquiridos sobre a possibilidade de melhoria da gestão interna dos resíduos.	107
Figura 4.16. Valores médios obtidos para a escala de concordância face aos factores internos.	109
Figura 4.17. Importância que os inquiridos atribuem à influência dos factores externos na eficácia da gestão dos resíduos produzidos.	110
Figura 4.18. Percentagem de empreendimentos que recorre a serviços externos de recolha dos resíduos produzidos.	110
Figura 4.19. Valores médios obtidos para a escala de concordância face aos factores externos.	112
Figura. 4.20. Localização do Tivoli Carvoeiro.	119
Figura. 4.21. Tivoli Carvoeiro.	120
Figura. 4.22. Política da Sustentabilidade do Grupo Tivoli Hotels.	121
Figura 4.23. Um dos vários cartazes informativos presentes no empreendimento.	127
Figura 4.24. (A) Cartazes informativos presentes no espaço T/Kid; (B) Trabalhos de reutilização dos resíduos.	129

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1. Principais aspectos ambientais de um hotel e respectivos impactes ambientais.....	13
Tabela 2.2. Contraste entre turismo sustentável e turismo não sustentável	18
Tabela 2.3. Iniciativas nacionais e internacionais relacionadas com o turismo sustentável.	21
Tabela 2.4. Programas de Certificação e Rótulos Ecológicos a nível mundial.....	25
Tabela 2.5. Resíduos sólidos produzidos nos empreendimentos turísticos.	35
Tabela 2.6. Tempo de decomposição dos resíduos na natureza.	36
Tabela 2.7. Sugestões para aplicação da prevenção e reutilização de resíduos	38
Tabela 2.8. Origens dos resíduos de papel e plástico dentro dos empreendimentos turísticos.	40
Tabela 2.9. Metas de valorização e reciclagem de resíduos de embalagens.	44
Tabela 2.10. Objectivos de valorização e reciclagem de resíduos de embalagens	44
Tabela 2.11. Etapas de implementação de um Programa de Gestão de Resíduos nos empreendimentos turísticos.....	52
Tabela 2.12. Respostas dadas pelos inquiridos perante a questão “Porque consideram o desenvolvimento de programas ambientais importante?”	60
Tabela 4.1. Indicadores populacionais e territoriais – 2005	96
Tabela 4.2. Produção e triagem de resíduos.....	105
Tabela 4.3. Grau de concordância dos inquiridos face aos factores internos que podem influenciar a gestão de resíduos dos empreendimentos turísticos.	108
Tabela 4.4. Grau de concordância dos inquiridos face aos factores externos influenciadores da gestão de resíduos dos empreendimentos turísticos.	112
Tabela 4.5. Caracterização do grupo 1 e grupo 2 e análise de variáveis que diferenciam os grupos.	115
Tabela 4.6. Análise dos factores internos que diferenciam o grupo 1 do grupo 2	116
Tabela 4.7. Análise dos factores externos que diferenciam o grupo 1 do grupo 2	116
Tabela 4.8. Resíduos produzidos no Tivoli Carvoeiro.	122
Tabela 4.9. Análise de factores internos que podem influenciar a gestão de resíduos aplicada ao caso de estudo - Tivoli Carveiro.	131
Tabela 4.10. Análise de factores internos que podem influenciar a gestão de resíduos aplicada ao caso de estudo - Tivoli Carveiro.	132

